

令和元年度

役 務 説 明 書

業務名 篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

札幌市環境局環境事業部

業務内容説明書

1 業務名称	篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務		
2 履行場所	篠路破碎工場、ごみ資源化工場、チップ工場 (札幌市北区篠路町福移153番地) 白石清掃工場敷地(札幌市白石区東米里2170-1)		
3 委託業務費	金	円	
	設計額	金	円
	消費税等相当額	金	円

4 履行期間 契約締結日より令和2年3月25日までとする

5 業務内容

本業務は、篠路清掃工場跡地に立地している篠路破碎工場、ごみ資源化工場及びチップ工場の各廃棄物処理施設について、老朽化が進み更新を検討する段階にあることから、更新計画の立案に必要な基礎的な調査を行うことを目的とする。札幌市のごみ量の把握を行い、今後の推移を推計し、施設規模、処理対象物、建設費、維持管理費等について検討する。また建設場所についても検証し、特に篠路破碎工場については白石清掃工場敷地内での建設の検証をするものし、敷地面積、搬入計画上の問題点等の検証を行う。

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務 仕様書

本仕様書は、札幌市(以下「委託者」という。)が委託する「篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務(以下「業務」という。)」に適用し、受託者が行う業務の仕様、条件等について定めるものである。

第1章 共通仕様書

1 業務の目的

本業務は、篠路清掃工場跡地に立地している篠路破碎工場、ごみ資源化工場及びチップ工場の各廃棄物処理施設について、老朽化が進み更新を検討する段階にあることから、更新計画の立案に必要な基礎的な調査を行うことを目的とする。札幌市のごみ量の把握を行い、今後の推移を推計し、施設規模、処理対象物、建設費、維持管理費等について検討する。また建設場所についても検証し、特に篠路破碎工場については白石清掃工場敷地内での建設の検証をするものし、敷地面積、搬入計画上の問題点等の検証を行う。

2 業務の名称

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

3 業務の場所

篠路破碎工場、ごみ資源化工場、チップ工場(札幌市北区篠路町福移153番地)
白石清掃工場敷地(札幌市白石区東米里2170-1)

4 業務期間

契約締結日より令和2年3月25日まで

5 業務項目

本業務に係る項目は本仕様書及び特記仕様書による。

6 提出書類

業務にあたり受託者が提出する書類は下記のとおりとする。なお、成果報告書の作成にあたっては事前に業務主任と協議を行うこと。また、成果報告書について、図表その他、電子データで提出可能なものは電子データでも提出すること。

(1)契約後速やかに提出する書類

- | | |
|--------------|----|
| ①業務着手届 | 2部 |
| ②業務実施計画書 | 2部 |
| ③業務工程表 | 2部 |
| ④主任技術者等指定通知書 | 2部 |

(2)業務完了時に提出する書類

- | | |
|--------|----|
| ①業務完了届 | 2部 |
|--------|----|

- ②成果報告書 3部
- ③参考資料 一式
- ④電子データ 一式

(3)その他委託者が適正な業務履行確認のため、特に必要と認めた書類

(4)業務実施計画書に関する注意事項

受託者は契約締結後、業務の工程等の詳細について委託者と協議の上、原則7日以内に業務実施計画書を作成し提出すること。

(5)成果報告書に関する注意事項

- ア 検討過程資料、計算根拠、出典等資料はすべて明確にし、整理して提出すること。(特に、電算機使用の場合は入力条件を明示すること。)
- イ 文献・その他資料を引用した場合は、その文献・資料名を明記すること。
- ウ 業務協議簿・その他業務主任から指定されたものを添付すること。
- エ 成果報告書の提出にあたっては、業務責任者が立会うこと。
- オ 電子データは、原則以下の2種類を作成すること。他形式で提出する際は、業務主任と協議すること。
ワープロソフト(マイクロソフト WORD 2010 と互換性が確認されているもの)形式と PDF 形式で作成すること。
- カ ワープロソフト形式の電子データは委託者側で自由に変更できる状態にしておくこと。PDF 形式の電子データは印刷やコピーなどできる状態にしておくこと。

7 著作権

成果報告書に関する全ての著作権(著作権法第27条及び第28条の権利を含む)は委託者に無償で譲渡すること。ただし、プラントメーカーの見積資料など受託者が自ら作成したもの以外については別途協議することができる。

8 再委託について

受託者は、業務の主たる部分について再委託することはできない。

- (1) 総合的な業務履行計画及び進捗管理
- (2) 調査手法の決定及び最終的な技術的判断

なお、前述の主たる部分以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲及び選考する業者について、事前に委託者の承諾を得ること。

9 業務管理

- (1) 受託者は、業務の円滑な遂行を図るため、過去10年間で同様の業務経験(施設規模10t/日以上の破碎施設整備に係る基本構想等)を有する主任技術者を定め、業務全般について技術的な管理を行わせること。
なお、主任技術者は担当技術者を兼務することができるものとする。
- (2) 主任技術者は、技術士(衛生工学部門 廃棄物管理)の資格を有するものとする。
- (3) 全ての打合せには、特別な事情が無い限り主任技術者が出席すること。また、出席できない場合は同等の知識・経験を有する担当技術者が出席すること。
- (4) 本業務についての打合せ及び協議事項は、すべて議事録を作成し、委託者に提出すること。

10 資料の貸与

委託者の資料が業務に必要な場合は、所定の手続きにより閲覧・貸与を行う。なお、資料の貸与を受

ける際には、借用書類リストを提出のこと。

1.1 法令等の順守

本業務の実施にあたっては、関係法令、条例等を遵守すること。

1.2 秘密の保持

- (1) 受託者は、業務の遂行上知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。また、業務遂行にあたっては、委託者及び関係部局と十分な協議を行い、特定の事業者にも有利あるいは不利が生じないよう留意し、コンサルタントとしての中立性を遵守しなければならない。
- (2) 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を他に漏らし、又は目的外に使用してはならない。この契約が終了、又は解除された後においても、同様とする。(別記「個人情報取扱注意事項」)
- (3) 受託者は、業務に係る電子データ等の流出が無いようにセキュリティーを万全にすること。

1.3 関係機関との協議

基礎調査の内容について関係する自治体・官公署等との協議を必要とするとき、又は協議を求められた場合、その対応を行うこと。

1.4 質疑の解釈

業務の遂行において仕様書に明示されていない事項がある場合は、双方協議の上定めるものとする。業務上必要と認められる軽微な事項については、受託者の責任において行うものとする。

1.5 環境に配慮した業務履行

受託者は、委託者の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に配慮した業務履行に努めること。特に、次の事項について積極的に取り組むこと。

- (1) 電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- (2) ごみ減量及びリサイクルに努めること。
- (3) 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- (4) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、急発進・急加速の禁止やアイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (5) 業務に係る用品等は、極力エコマーク商品等のグリーン仕様品を使用すること。
- (6) 環境汚染につながる緊急事態へ備えること。
- (7) 業務に関わる従業員に対し、以上の内容について自覚を持つ研修を行うこと。

『別記』

「個人情報取扱注意事項」

(個人情報を取り扱う際の基本的事項)

第1 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、個人情報を取り扱う際には、個人の権利利益を侵害することのないように努めなければならない。

(秘密の保持)

第2 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を他に漏らしてはならない。

2 受託者は、その使用する者がこの契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

(再委託等の禁止)

第3 受託者は、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、委託者が書面により承諾した場合は、この限りではない。

(複写、複製の禁止)

第4 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報が記録された資料等を、委託者の承諾を得ることなく複写し、又は複製してはならない。

(目的外使用の禁止)

第5 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報を目的外に使用し、又は第三者に提供してはならない。

(資料等の返還)

第6 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後速やかに委託者に返還するものとする。ただし、委託者が別に指示したときは、その方法によるものとする。

(事故の場合の措置)

第7 受託者は、個人情報取扱注意事項に違反する事態が生じ、又は生ずるおそれのあることを知ったときは、速やかに委託者に報告し、委託者の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第8 委託者は、受託者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

第2章 特記仕様書

第1節 篠路破碎工場更新

1 処理対象物、施設規模、品質条件の設定

(1) 処理対象物の設定

処理対象物は、現在の篠路破碎工場で破碎選別処理を行っている一般廃棄物（燃やせないごみ、大型ごみ）を基本として設定する。

(2) 施設規模の設定

一般廃棄物処理基本計画（新スリムシティさっぽろ計画）において推計されている将来ごみ量及び現在、将来の破碎施設整備計画等を基に新破碎工場における施設規模を設定する。

(3) 品質条件の設定

破碎後の鉄類、アルミ類、可燃物、不燃物について、純度（保証値）及び回収率（目標値）を設定する。設定に当たっては、文献、本市における引き取り状況等を考慮する。

2 処理フロー等の検討

(1) 破碎処理方針の検討

処理対象物ごとの破碎処理方針を検討する。具体的には、考えられる以下の破碎方式について、採用有無及び破碎処理方法を検討する。さらにその方針を踏まえ、各破碎機の処理能力及び基数を設定する。

①回転破碎

②剪断破碎

③回転破碎を行う前の粗破碎

④手選別工程等による異物除去

⑤防爆対策、リチウム電池混入による火災等に対する安全対策

(2) 処理フローの作成

(1)で検討した内容を処理フローとして取りまとめる。

3 施設更新に向けての諸検討

篠路破碎工場の更新予定地は、白石清掃工場敷地内を候補としている。このことに関し、施設更新に向けての諸検討を行う。

(1) 敷地内への納まりに係る検討

新破碎工場が白石清掃工場敷地内に納めることが可能かについて、概略配置・動線案を作成することなどにより検討する。これに際しては既設の白石清掃工場計量所を利用することも検討すること。

(2) 白石清掃工場からの各種供給に係る検討

白石清掃工場から新破碎工場に対し、上水、排水、電力、通信、蒸気（余熱利用、蒸気防爆用等）等の供給について、必要性、供給する場合の課題等を整理、検討する。

(3) 自己搬入車への対応に係る検討

本市における各破砕工場では、大型ごみの自己搬入を受け入れている。この台数が多く推移していることに関し、現状分析、将来予測（現状の本市における実績等から想定される範囲での予測で可）、新破砕工場における対応策（待車スペースの設置、専用受入場所の確保等）の検討等を行う。

(4) 白石清掃工場更新時の検討

白石清掃工場は平成14年11月に竣工した施設であることを考慮すると、白石清掃工場の将来更新計画は未定であるが、新破砕工場稼働中に更新することが予想される。このことを踏まえ、(2)で検討する各種供給について、供給停止または清掃工場更新後の切り替えを想定した問題点あるいは方策を検討すること。

4 概算建設費、概算維持管理費の算出

1から3で設定した条件において、概算建設費及び概算維持管理費（15～20年程度）を算出した最適と判断する1案を提出すること。算出にあたっては、プラントメーカーへ照会することを可とする。

5 破砕工場におけるPPP/PFI手法導入事例等の整理

破砕工場におけるPPP/PFI手法導入事例等を整理する。

(1) 事例調査

破砕工場の整備・運営について、PPP/PFI手法（DBO、PFI、運営の長期包括（概ね5年以上））を導入した事例を調査する。調査は過去10年程度とし、特に、破砕施設単独（資源化施設併設を含む）の事例について調査する。

(2) 破砕工場にPPP/PFI手法を導入する際の利点、留意点の抽出

文献や受託者の経験等を基に、破砕工場にPPP/PFI手法を導入する際の利点、留意点の抽出を行う。また、留意点に対し、解決のための手法例等を整理する。

6 報告書の作成

以上の内容を報告書として取りまとめる。

7 打合せ協議

調査の段階に応じて3回以上、委託者と打ち合わせを行うこと。

第2節 ごみ資源化工場及びチップ工場更新

1 処理対象物、施設規模の設定

ごみ資源化工場は、事業系一般廃棄物の木くず、紙くず及び産業廃棄物の廃プラスチック類を受け入れ、RDFを生産する施設である。チップ工場は、事業系の剪定枝を受け入れ、チップ化する施設である。

ごみ資源化工場及びチップ工場それぞれについて、以下の検討を行う。

(1) 処理対象物の設定

処理対象物は、現在のごみ資源化工場及びチップ工場で資源化処理を行っている廃棄物を基本として次のように設定する。

ア ごみ資源化工場

- ①木くず主体のごみ
- ②紙くず主体のごみ
- ③廃プラ主体のごみ
- ④その他将来原料とする可能性があるバイオマス系廃棄物(枝葉草残さ、刈草、剪定枝類)

イ チップ工場

①剪定枝

剪定枝チップを燃料として利用拡大を図るにあたって、含水率を下げるのが効果的であることから、剪定枝の中でも比較的太い幹や伐根などを屋外ヤードにおいて天日乾燥させた後にチップ化することを検討する。含水率は30%以下とすることを目標とする。

(2) 施設規模の設定

過去の搬入実績等をもとに施設規模を設定する。なお、施設規模については現有施設の規模から減少させる方向で検討する。参考として、ごみ資源化工場における年間処理量は7,000トン程度を予定している(現在の処理量は19,000トン程度)。

2 処理フロー等の検討

ごみ資源化工場及びチップ工場それぞれについて、以下の検討を行う。

(1) 品目別処理方針の検討

処理対象物ごとの処理方針を検討する。なお検討においては、以下を考慮して行うこと。

ア ごみ資源化工場

現在のごみ資源化工場における処理フローは複雑であり整備費及び維持管理費が高額となることから、簡略化したフローで検討する。具体的には現在は木くず、紙くず、プラスチックごみの3ラインによる処理であるが、1ラインで処理するなどの検討を行うこと。

例えば受け入れ確認と重機オペレーターの兼務などによる人件費を可能な限り抑制を図る方策を検討すること。

また、リチウム電池混入による火災対策等の安全対策を検討すること。

イ チップ工場

チップ工場での処理に適した大きさにするための裁断設備を検討する。

(2) 処理フローの作成

(1)で検討した内容を処理フローとして取りまとめる。

3 施設更新に向けての諸検討

ごみ資源化工場及びチップ工場の更新予定地は、現在の篠路清掃工場敷地内を候補としている。このことに関し、施設更新に向けての諸検討を行う。

(1) 敷地内への納まりに係る検討

ごみ資源化工場及びチップ工場が篠路清掃工場敷地内に納めることが可能かについて、概

略配置・動線案を作成することなどにより検討する。動線検討にあたっては現在の保管ヤードの配置も考慮して行うこと。また、ごみ資源化工場とチップ工場を合築での整備及び別棟での整備について検討を行い利点、留意点を整理する。

(2) 各種供給に係る検討

篠路清掃工場は、令和2年度に受変電設備、受水槽設備等のインフラ設備を屋外に新設し、現在のごみ資源化工場に切り替える予定である。ごみ資源化工場及びチップ工場の更新にあたってはこれら設備を使用して接続する方向で検討すること。

(3) 更新に向けた課題の整理

剪定枝チップは生木の状態で生産しているため含水率が40%以上あり高い。燃料としての利用においては乾燥させ、含水率を30%以下にすることが望まれている。乾燥する方策について、二酸化炭素の排出がない手法等で検討すること。乾燥する手法としてチップ化する前に屋外ヤードでの天日乾燥させるほか、チップ化してからの乾燥、乾燥させたチップ自身を燃料として加熱乾燥するなど多角的に検討すること。

また、ごみ資源化工場とチップ工場を合築することも検討し、合築した場合の長所短所を整理すること。

当該施設整備については処理コストが重要な条件となっている。イニシャルとしての建設費の減価償却、ランニングコストとしての運転管理費、光熱費、整備費を20年間全体で評価し、年間当たり1トンの受入れに対して、ごみ資源化工場はおよそ2万7千円、チップ工場はおよそ1万2千円を目標に設備を検討するものとする。

4 概算建設費の算出

1から3で設定した条件において、概算建設費を算出した最適と判断する1案を提出すること。算出にあたっては、プラントメーカーへ照会することを可とする。

5 概算資源物製造単価の算出

前項案に対して、維持管理費概算資源物製造単価を算出する。算出にあたっては、プラントメーカーへ照会することを可とする。

6 報告書の作成

以上の内容を報告書として取りまとめる。

7 打合せ協議

調査の段階に応じて4回以上、委託者と打ち合わせを行うこと。

令和元年度

役務積算書（見積参考）

業務名 篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計書の一部を、見積もり算定の参考として提示するもので、契約上これを拘束するものではありません。

令和元年9月 単価適用

札幌市環境局環境事業部

名 称	寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
総括内訳書						
1 篠路破碎工場更新基礎調査		式	1			第1号内訳書
2 ごみ資源化工場及びチップ工場更新基礎調査		式	1			第2号内訳書
直接人件費計						
直接経費 (直接原価)		式	1			
間接原価		式	1			
業務原価						
一般管理費等		式	1			
業務価格						
消費税等相当額		式	1			10%
請負業務費						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
1 篠路破碎工場更新基礎調査						
(1) 処理対象物、施設規模、品質条件の設定		式	1			積算1_1
(2) 処理フロー等の検討		式	1			積算1_2
(3) 施設更新に向けての諸検討		式	1			積算1_3
(4) 概算建設費の算出		式	1			積算1_4
(5) 破碎工場におけるPPP/PFI手法導入事例等の整理		式	1			積算1_5
(6) 報告書の作成		式	1			積算1_6
(7) 打合せ協議		式	1			積算1_7
小計						

積算1_1内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(1) 処理対象物、施設規模、品質条件の設定						
ア 処理対象物の設定		式	1			積算1_1_1
イ 処理規模の設定		式	1			積算1_1_2
ウ 品質条件の設定		式	1			積算1_1_3
小計						

積算1_1_1内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 処理対象物の設定						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	1			
技術員		人	0			
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 処理規模の設定						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	1			
技術員		人	0			
小計						

積算1_1_3内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ウ 品質条件の設定						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	1			
技術員		人	0			
小計						

積算1_2内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(2) 処理フロー等の検討						
ア 破碎処理方針の検討		式	1			積算1_2_1
イ 処理フローの作成		式	1			積算1_2_2
小計						

積算1_2_1内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 破碎処理方針の検討						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 処理フローの作成						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算1_3内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(3) 施設更新に向けての諸検討						
ア 敷地内への納まりに係る検討		式	1			積算1_3_1
イ 白石清掃工場からの各種供給に係る検討		式	1			積算1_3_2
ウ 自己搬入車への対応に係る検討		式	1			積算1_3_3
エ 白石清掃工場更新時の検討		式	1			積算1_3_4
小計						

積算1_3_1内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 敷地内への納まりに係る検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

積算1_3_2内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 白石清掃工場からの各種供給に係る 検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ウ 自己搬入車への対応に係る検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

積算1.3.4内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
エ 白石清掃工場更新時の検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算1_4内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(4) 概算建設費の算出						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

積算1_5内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(5) 破碎工場におけるPPP/PFI手法導入事例等の整理						
ア 事例調査		式	1			積算1_5_1
イ 破碎工場にPPP/PFI手法を導入する際の利点、留意点の抽出		式	1			積算1_5_2
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 事例調査						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 破碎工場にPPP/PFI手法を導入する際の利点、留意点の抽出						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算1_6内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(6) 報告書の作成						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算1_7内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(7) 打合せ協議						
主任技師		人	2			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

第2号内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
2 ごみ資源化工場及びチップ工場更新基礎調査						
(1) 処理対象物、施設規模の設定		式	1			積算2_1
(2) 処理フロー等の検討		式	1			積算2_2
(3) 施設更新に向けての諸検討		式	1			積算2_3
(4) 概算建設費の算出		式	1			積算2_4
(5) 概算資源物製造単価の算出		式	1			積算2_5
(6) 報告書の作成		式	1			積算2_6
(7) 打合せ協議		式	1			積算2_7
小計						

積算2_1内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(1) 処理対象物、施設規模の設定						
ア 処理対象物の設定		式	1			積算2_1_1
イ 処理規模の設定		式	1			積算2_1_2
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 処理対象物の設定						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算2_1_2内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 処理規模の設定						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算2_2内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(2) 処理フロー等の検討						
ア 品目別処理方針の検討		式	1			積算2_2_1
イ 処理フローの作成		式	1			積算2_2_2
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 品目別処理方針の検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算2_2内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 処理フローの作成						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算2_3内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(3) 施設更新に向けての諸検討						
ア 敷地内への納まりに係る検討		式	1			積算2_3_1
イ 各種供給に係る検討		式	1			積算2_3_2
ウ 更新に向けた課題の整理		式	1			積算2_3_3
小計						

積算2.3.1内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ア 敷地内への納まりに係る検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
イ 各種供給に係る検討						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

積算2_3_3内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ウ 更新に向けた課題の整理						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	4			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(4) 概算建設費の算出						
主任技師		人	0			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	1			
小計						

積算2_5内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(5) 概算資源物製造単価の算出						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	4			
技師(C)		人	0			
技術員		人	4			
小計						

積算2_6内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(6) 報告書の作成						
主任技師		人	1			
技師(A)		人	1			
技師(B)		人	1			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

積算2_7内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
(7) 打合せ協議						
主任技師		人	2			
技師(A)		人	2			
技師(B)		人	2			
技師(C)		人	0			
技術員		人	0			
小計						

直接経費内訳書

篠路破碎工場ほか2施設更新基礎調査業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
直接経費						
(1) 成果品作成						
ア 報告書作成(報告書)		部	3			
イ 報告書作成(資料集)		部	3			
(2) 旅費交通費						
ア 交通機関利用		人	0			
イ レンタカー利用		回	3			
小計					0	